

# **PERBANDINGAN ESTIMASI ANGGARAN BIAYA ANTARA METODE SNI DAN BOW PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG KANTOR KESEHATAN RS.DIRGAHAYU SAMARINDA**

Lambi Sapang Michael<sup>1)</sup>, H.Habir<sup>2)</sup>, Suharto<sup>3)</sup>

<sup>1)2)3)</sup> Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda

Jl. Ir. H. Juanda, Air Hitam, Kec. Samarinda Ulu, Kota Samarinda, Kalimantan Timur 75243

Email :Michael.nael05@gmail.com

## **ABSTRAK**

Rencana anggaran biaya (RAB) adalah besarnya biaya yang diperkirakan dalam pekerjaan proyek yang disusun berdasarkan volume dari setiap item pekerjaan pada gambar atau bestek. Biaya awal digunakan untuk studi kelayakan, alternatif desain yang mungkin, dan pemilihan desain yang optimal untuk sebuah proyek. Hal yang penting dalam pemilihan metode estimasi biaya awal haruslah akurat, mudah, dan tidak mahal dalam penggunaannya. Metode SNI merupakan pembaharuan dari analisa BOW (Burgeslijke Openbare Werken) 1921, dengan kata lain bahwasanya analisa SNI merupakan analisa BOW yang diperbaharui.

Metode penelitian dalam melakukan analisa Rencana Anggaran Biaya (RAB) yaitu dengan SNI dan BOW.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana perbedaan analisa harga satuan pekerjaan ditinjau dari komponen pekerjaan, proses pengerjaan, indeks dan biaya antara metode BOW dan metode SNI. Selain itu untuk mengetahui metode yang efisien untuk digunakan dalam penyusunan anggaran biaya yang ditinjau dari pemakaian, kemudahan, dan keuntungan dari segi waktu dan biaya.

Dari hasil perhitungan pada pembahasan penelitian tentang Perbandingan Estimasi Anggaran Biaya Antara Metode SNI Dan BOW Pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor Kesehatan RS.Dirgahayu Samarinda, maka Metode SNI mempunyai hasil anggran biaya yang lebih ekonomis yaitu sebesar Rp. 2.895.475,500,00 dibandingkan dengan metode metode BOW yaitu sebesar Rp3.230.975.400,00 Dari kedua metode tersebut mendapatkan selisih yang sangat besar yaitu Rp335.499.900,00. Hal ini terjadi karena nilai koefisien untuk metode SNI lebih rendah dibandingkan dengan metode BOW.

**Kata Kunci : RAB, SNI, BOW, Pembangunan Gedung**

### **ABSTRAK**

Cost budget plan (RAB) is the amount of costs estimated in project work arranged based on the volume of each work item in the picture or bestek. Initial costs are used for feasibility studies, possible design alternatives, and the selection of optimal designs for a project. The important thing in choosing the initial cost estimation method must be accurate, easy, and inexpensive in its use. The SNI method is an update of the 1921 BOW (Burgeslijke Openbare Werken) analysis, in other words that the SNI analysis is an updated BOW analysis.

The research method in analyzing the Budget Plan (RAB) is with SNI and BOW. The purpose of this study is to find out how the difference in unit price analysis in terms of the work component, work process, index and cost between the BOW method and the SNI method. In addition to knowing an efficient method to be used in preparing the budget in terms of usage, convenience, and benefits in terms of time and cost.

From the results of calculations in the discussion of research on the Comparison of Estimated Budget Costs Between SNI and BOW Methods in the Development Project of the Health Office Building in Samarinda Hospital Samarinda, the SNI Method has a more economical budgetary cost of Rp. 2,895,475,500.00 compared to the BOW method in the amount of Rp3,230,975,400.00. From the two methods get a very large difference of Rp335,499,900.00. This happens because the coefficient value for the SNI method is lower than the BOW method.

**Keywords:** RAB, SNI, BOW, Building Construction

## **1. PENDAHULUAN**

Metode SNI merupakan pembaharuan dari analisa BOW (Burgeslijke Openbare Werken) 1921, dengan kata lain bahwasanya analisa SNI merupakan analisa BOW yang diperbaharui. Sistem penyusunan biaya dengan menggunakan analisa SNI ini hampir sama dengan sistem perhitungan dengan menggunakan analisa BOW.

Prinsip yang terdapat dalam metode BOW mencakup daftar koefisien upah dan bahan yang telah ditetapkan. Prinsip pada metode SNI yaitu perhitungan harga satuan pekerjaan berlaku untuk seluruh Indonesia berdasarkan harga bahan, harga satuan upah, dan harga satuan alat sesuai dengan kondisi setempat. Spesifikasi dan cara pengerjaan setiap jenis pekerjaan disesuaikan dengan standar spesifikasi teknis pekerjaan yang telah dibakukan. Prinsip perhitungan harga satuan pekerjaan dengan metode SNI hampir sama dengan perhitungan metode BOW, akan tetapi terdapat perbedaan dengan metode BOW dari besarnya nilai koefisien bahan dan upah tenaga kerja.

## **2. METODOLOGI PENELITIAN**

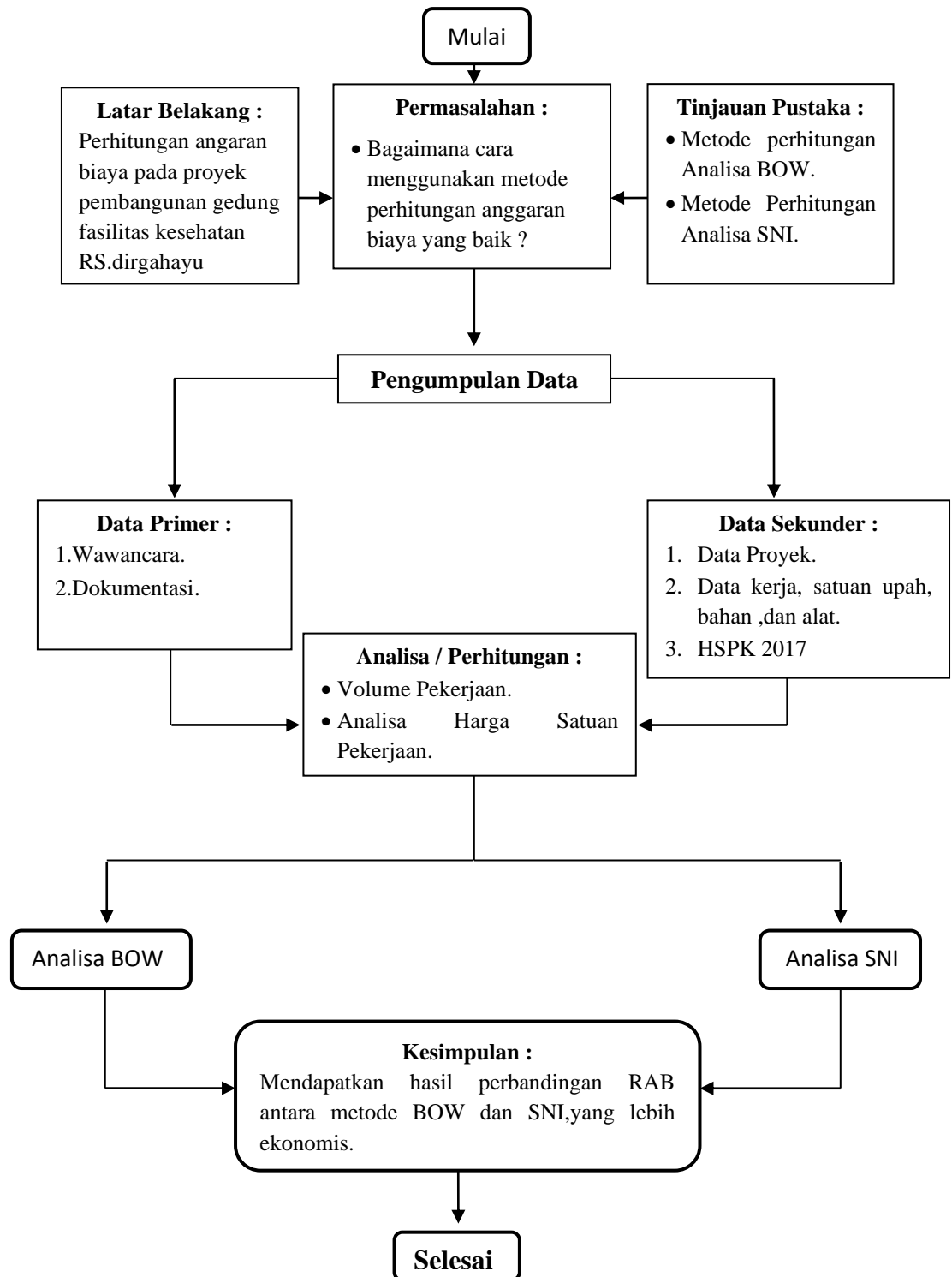
Metodologi penelitian dalam melakukan estimasi anggaran biaya dengan Metode BOW (Burgelijke

Openbare Werken) dan SNI adalah sebagai berikut :

(a) Subjek Penelitian. Subjek pada penelitian ini adalah salah satu proyek pembangunan gedung kantor kesehatan RS.Dirgahayu yang berada di kota Samarinda. (b) Obyek Penelitian. Objek pada penelitian ini adalah menganalisis anggaran biaya dengan menggunakan metode BOW dan SNI. (c) Cara Pengumpulan Data. Cara pengumpulan data penelitian berdasarkan gambar rencana, peraturan dan syarat-syarat yang berlaku (RKS) dan RAB dari proyek. (d) Tahapan Penelitian. Tahapan-tahapan penelitian yang dilakukan diwujudkan dalam bentuk flowchart berikut Gambar 1. (1) Mulai. (2) Mengumpulkan data yang akan digunakan dalam penelitian ini. (3) Mengumpulkan daftar harga satuan bahan, upah, dan alat. (4) Menghitung volume pekerjaan dengan melihat gambar-gambar bestek yang ada. (5) Menghitung harga satuan bahan, upah, dan alat dengan menggunakan metode BOW, SNI, dan Kontraktor. (6) Menghitung anggaran biaya dengan metode BOW, SNI, dan Kontraktor. (7) Menghitung bobot persentase pekerjaan. (8) Membuat penjadwalan pelaksanaan pekerjaan. (9) Selesai.

**Perbandingan Estimasi Anggaran Biaya Antara Metode SNI Dan BOW Pada Proyek  
Pembangunan Gedung Kantor Kesehatan Rs.Dirgahayu samarinda**

JULI 2019



**Gambar 1. Bagan Alir Penelitian**

**Perbandingan Estimasi Anggaran Biaya Antara Metode SNI Dan BOW Pada Proyek  
Pembangunan Gedung Kantor Kesehatan Rs.Dirgahayu samarinda**

JULI 2019

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Tabel 1. Rekapitulasi SNI**

<b>NO</b>	<b>URAIAN PEKERJAAN</b>	<b>JUMLAH HARGA (Rp)</b>
1	PEKERJAAN PERSIAPAN	Rp.47.154.500,00
2	PEKERJAAN TANAH DAN PONDASI	Rp.449.159.017,00
3	PEKERJAAN STRUKTUR	Rp.1.289.738.534,00
4	PEKERJAAN PASANG BATA DAN PLESTERAN	Rp.376.293.341
5	PEKERJAANKERAMIK	Rp.146.642.600
6	PEKERJAAN PLAFOND	Rp.46.813.466
7	PEKERJAAN KUSEN PINTU	Rp.130.477.450
8	PEKERJAAN PENGECETAN	Rp.107.097.102
9	PEKERJAAN SANITARY FIXTURES	Rp.36.755.400
	JUMLAH TOTAL	Rp.2.630.131.410,00
	PPN 10%	Rp.263.225.082
	JUMLAH TOTAL	Rp.2.893.356.492,00
	DIBULATKAN	Rp.2.895.475.500,00
<b>TERBILANG</b>	<b>DUA MILYAR DELAPAN RATUS SEMBILAN PULUH LIMA JUTA EMPAT RATUS TUJUH PULUH LIMA LIMA RATUS RUPIAH</b>	

**Perbandingan Estimasi Anggaran Biaya Antara Metode SNI Dan BOW Pada Proyek  
Pembangunan Gedung Kantor Kesehatan Rs.Dirgahayu samarinda**

JULI 2019

**Tabel 2. Rekapitulasi BOW**

<b>NO</b>	<b>URAIAN PEKERJAAN</b>	<b>JUMLAH HARGA (Rp)</b>
1	PEKERJAAN PERSIAPAN	Rp.50.273.500,00
2	PEKERJAAN TANAH DAN PONDASI	Rp.489.159.017,00
3	PEKERJAAN STRUKTUR	Rp.1.519.738.543,00
4	PEKERJAAN PASANG BATA DAN PLESTERAN	Rp.389.293.431
5	PEKERJAANKERAMIK	Rp.150.642.600
6	PEKERJAAN PLAFOND	Rp.56.813.466
7	PEKERJAAN KUSEN PINTU	Rp.130.477.450
8	PEKERJAAN PENGE CETAN	Rp.108.097.102
9	PEKERJAAN SANITARY FIXTURES	Rp.42.755.400
	JUMLAH TOTAL	Rp.2.937.250.410,00
	PPN 10%	Rp.293.725.025
	JUMLAH TOTAL	Rp.3.230.975.435,00
	DIBULATKAN	Rp.3.230.975.400,00
<b>TERBILANG</b>	<b>TIGA MILYAR DUA RATUS TIGA PULUH JUTA SEMBILAN RATUS TUJUH PULUH LIMA EMPAT RATUS RUPIAH</b>	

#### **4. KESIMPULAN DAN SARAN**

##### **Kesimpulan**

Beberapa kesimpulan, yaitu hasil estimasi anggaran biaya yang lebih ekonomis adalah dengan metode SNI. Metode SNI mempunyai hasil anggran biaya yang lebih ekonomis yaitu sebesar Rp.2.895.475,500,00

dibandingkan dengan metode metode BOW yaitu sebesar Rp3.230.975.400,00 Dari kedua metode tersebut mendapatkan selisih yang sangat besar yaitu Rp335.499.900,00. Hal ini terjadi karena nilai koefisien untuk metode SNI lebih rendah dibandingkan dengan metode BOW.

##### **Saran**

Di dalam menghitung harga satuan pekerjaan sebaiknya dilakukan perhitungan dengan lebih teliti, khususnya pemilihan metode perhitungan yang tepat sehingga didapatkan anggaran biaya yang ekonomis serta dapat dipertanggung jawabkan.

a. SNI Memiliki koefisien yang lebih kecil sehingga memiliki

hasil total yang lebih kecil dari BOW. Sehingga

b. BOW memiliki koefisien yang lebih besar sehingga memiliki hasil total yang lebih tinggi dari SNI.

Dalam penyusunan Rencana Anggaran Biaya dapat kita lakukan dengan menggunakan metode SNI yang di atur menurut HSPK Daerah masing-masing proyek.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Djamin Z, 2009, Perencanaan & Analisa Proyek (edisi 1), Penerbit Andi, Yogyakarta

Muhammad Khalid Hmstudi 2008 *Analisa Harga Satuan Pekerjaan Pada Konstruksi Gedung Dengan Metode BOW SNI dan Lapangan* Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta

Redaksi Bumi Aksara, 2003, Analisis BOW, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta

Sastra atmadja, S., 1994, Analisa Anggaran Biaya Pelaksanaan, Penerbit Nova, Bandung.